MIR-1
電波水位計

- ■気温等、環境の影響を受けずに、安定した測定が可能
- ■人体や環境に影響のない微弱電波を使用
- ■シンプルで小型・軽量な構成（トランスミッタ部、アンテナ一体型）
- ■土石流危険渓流などの厳しい環境でも非接触で測定可能

総合防災センサーメーカー
株式会社 拓和
http://www.takuwa.co.jp/

概　要

MIR-1はパルス伝搬時間計測方式の電波水位計です。

マイクロ波を使用して計測するため、環境条件、測定対象の温度等に影響を受けることがなく、河川等において、安定した水位計測を行うことが可能です。

本装置のマイクロ波の強度は電波法の規制対象外である微弱電波※を使用しているので、人体や環境にも影響を与えることがなく、使用する場所に制約がありません。

※電波法施行規則において、微弱電波として定められている電界強度は、本装置で使用する周波数(5.8GHz)では、3m離れた地点で35μV／m以下です。

原　理

MIR-1から送信されたマイクロ波パルスは水面まで伝搬し、水面で反射されたのち、受信されます。送信から受信までの伝搬時間の1／2に電波の速度を掛けることにより水面までの距離が計測されます。

この距離を本体から河床までの距離から減算することにより、水位を計測します。

■システム構成図

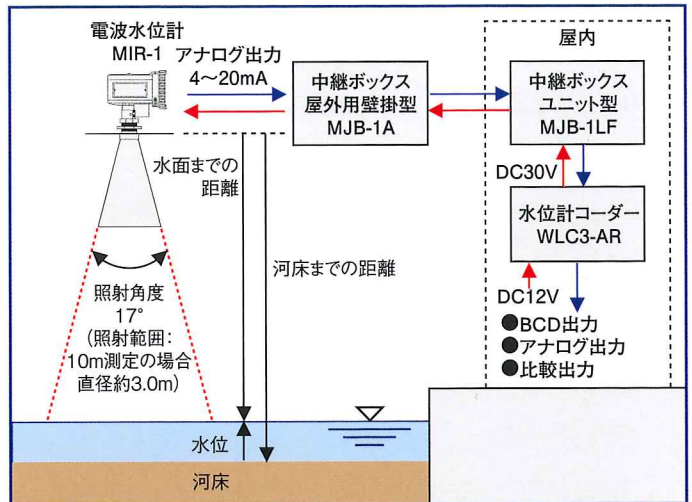
仕　様

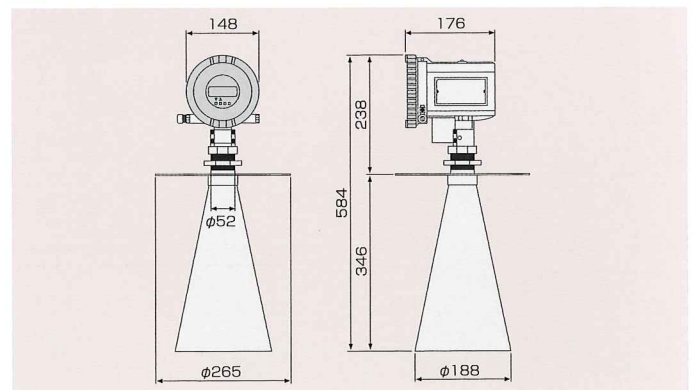
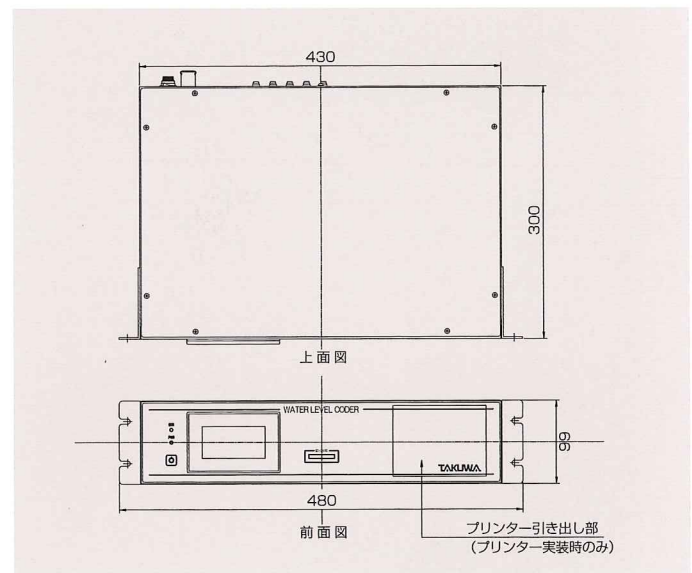
■電波水位計

型名	MIR-1
測定方法	マイクロ波パルスレーダ方式
マイクロ波周波数	5.8GHz
帯域	±0.5GHz
マイクロ波出力電力	微弱電波機器(性能証明取得済、3m地点で35μV/m以下)
アナログ出力信号	DC4〜20mA、ハートプロトコル信号付き
アンテナ	8Bコーンアンテナ
測定範囲	0〜10m(河川)、0〜20m(静水面):不感帯を含む
不感帯	フランジ取付位置から下、0.5m
測定精度	±10mm(フランジ取り付け位置から下、0.5m〜)
分解能	1mm(表示)
供給電源	DC16〜36V(二線式)
消費電流	最大22mA
周囲動作温度	−20℃〜+70℃
材質	本体:アルミダイキャスト　アンテナ:SUS316
寸法	265W×584H×265D mm
重量	約4.2kg

■水位計コーダー

型名	WLC3-AR□-□□□□□□□(□内は、入力数、出力信号種・数で異なる)
入力数	最大2量
入力形式	アナログ電流 DC4〜20mA
表示	LCD(タッチパネル付)
操作	タッチパネルによる
処理機能	(a)平均演算　無し　連続(1秒)
	加重　5秒,10秒,15秒(1秒毎)
	移動　1分,5分,10分(2秒毎)
	(b)レベル加減算　−999.999m〜+999.999m
出力	シリアル通信信号(RS-232C又はRS-422)　1量
動作電源電圧	①AC100V 50/60Hz　②DC12V　③DC24V※左記の3つより選択
寸法	480W×99H×300D mm(突起部は含まない)
出力(オプション)	
1)アナログ出力 --------	1入力につき2量
	4-20mA、0-5V、0-10mVより選択
2)BCD出力 --------	1入力につき最大2量
	BCD出力5桁奇数パリティ付き
3)比較出力 --------	1入力につき8点分(A,B,C,D≦H及びA,B,C,D≧H)
	無電圧A接点(フォトMOSリレー出力)
4)プリンター --------	記録時間　無し,1,2,5,10,15,20,30分,1,2,3,6時間
	印字容量　約6ヶ月(記録紙:φ50 記録時間:1時間)
5)カード記録 --------	記録媒体　SDカード(最大2GB)
	記録時間　無し,1,2,5,10,15,20,30分,1,2,3,6時間
	記録容量　1分記録1年以上

※オプション出力の最大数は、出力8量(センサー1入力に対してアナログ2量、BCD2量)、比較接点、プリンター、カード記録となります。

外形図

■電波水位計

■水位計コーダー

このカタログの内容は、改良等の理由により予告なく変更することがあります。

株式会社 拓和　お問合せ:info@takuwa.co.jp

本社	〒101-0047	東京都千代田区内神田1-4-15	☎03-3291-5870	FAX 03-3291-5802
		営業統括本部	☎03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
		本社営業部	☎03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
		システム技術部	☎03-3291-5874	FAX 03-3291-5801
東京支店	〒120-0043	東京都足立区千住宮元町13-13 千住MKビル5F	☎03-3870-5301	FAX 03-3870-5355
札幌支店	〒060-0008	札幌市中央区北八条西18-35-100エアリービル2F	☎011-641-8962	FAX 011-641-8963
仙台支店	〒980-0021	仙台市青葉区中央3-10-19 仙台KYビル5F	☎022-222-1261	FAX 022-222-1262
新潟営業所	〒950-0916	新潟市中央区米山4-1-23堅田ビル4F	☎025-241-7110	FAX 025-241-7122
名古屋支店	〒451-0042	名古屋市西区那古野1-14-18那古野ビル北館216号	☎052-581-2808	FAX 052-581-5915
大阪支店	〒530-0047	大阪市北区西天満3-1-6辰野西天満ビル4F	☎06-6365-1881	FAX 06-6363-0084
広島支店	〒732-0057	広島市東区二葉の里1-4-18日宝二葉ビル6F	☎082-263-3105	FAX 082-263-0259
四国営業所	〒760-0072	高松市花園町1-1-5花園ビル5F	☎087-833-3326	FAX 087-861-5318
九州支店	〒812-0014	福岡市博多区比恵町10-28	☎092-472-4260	FAX 092-472-6134
新技術開発センター	〒302-0104	茨城県守谷市久保ヶ丘1-1-1	☎0297-48-8000	FAX 0297-48-8009

認証取得 ISO9001 新技術開発センター

MSA-QS-1275

CM024

安全に関するご注意
●正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

1205-AD-500